UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.° 269

ALGUMAS ESPECIES DE **HELMINTHOSPORIUM** Link ex Fr.

A. Chaves Batista

J. Luiz Bezerra

R. Garnier de Souza

RECIFE — BRASIL

1960

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF.DR. J.SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A.CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTIFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia - Pesq.
Dr. José Américo de Lima - Pesq.Assist.
Dr. José Rego Vieira - Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira - Pesq.Assist.
Dr. Sylvio T.C. Campos - Pesq.Honor.
Dr. Fernando B.Leal - Assist.Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva - Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa - Biot.
Dr. José Ulysses Correia - Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva - Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres - Aux.Pesq.
Maria Dulcinea Cavalcanti Guedes - Tecn.Cult.
José Luiz Bezerra - Aj.Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira - Aux.Biol.
Dr. Clísthenes T.Vasconcelos - Assist.Micol.

UNIVERSIDADE DO RECIFE

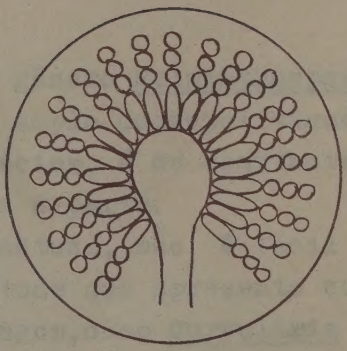
I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 269

ALGUMAS ESPECIES DE

HELMINTHOSPORIUM Link ex Fr.

A.Chaves Batista
J.L. Bezerra
R.Garnier de Sousa



- 1 9 6 0 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 269

ALGUMAS ESPECIES DE *HELMINTHOSPORIUM* Link ex Fr.

A. Chaves Batista
J. L. Bezerra
R. Garnier de Souza

O gênero *Helminthosporium* Link ex Fr., dado o amplo cosmopolitismo da maioria de suas espécies, é de constante assinalamento, por tôda a parte.

Contudo, não é fácil o seu estudo, pela similitude que apresenta com outros gêneros de fungos, como *Curvularia* Boedijn, *Dendryphiopsis* Hughes, além de outros.

Com o objetivo de documentar as espécies dêsse gênero, que logramos identifi-

car, no IMUR, surge êste trabalho, que é, também, uma pequena contribuição ao conhecimento de Helminthosporium, no Brasil.

Os fungos aqui apreciados são os seguintes: H.capense Thüm., sôbre Meliola sp., em Cupania sp. e sôbre Asclepias curassavica Cris.; H.cesatii Mont., sôbre Paullinia pinnata L.; H.decorum Ces., sôbre Oryza sativa L.; H.dorycarpum Mont., sôbre Bauhinia forficata Link.; H.dorycarpum Mont. var. amazoniae Hughes, sôbre Meliolaceae, em Pogonophora schomburgkiana Miers; H.guareicola F.L. Stevens, sôbre Meliola sp., em Cupania sp.; H.nodulosum Berk. & Curt. ex Sacc., sôbre Eleusine indica L.; H.ocoteae F.L.Stevens, sôbre Ocotea sp.

HELMINTHOSPORIUM CAPENSE Thüm.
in Flora, LIX: 570, 1876
Fungi From the Gold Coast, II: 19, 1953
Sin.: Cercospora capensis (Thüm.) Sacc.
in Syll.Fung., IV: 469, 1886
Helminthosporium coffeae Mass.
in Kew Bull., 1901, p.167
Helminthosporium glabroides Stev.
in Bot.Gazette, LXV: 240, 1918
Helminthosporium ficuum Yates (non Rostrup)
in Philipp. J.Sci. (Bot.), XIII:382, 1918
Helminthosporium ficinum Sacc.
in Atti Accad. Sci.ven.-trent.- istr., X: 90, 1919
Helminthosporium melioloides Sacc.
in Op.cit., p.89
Helminthosporium philippinum Sacc.
in Op.cit., p.89
Helminthosporium carpocrinum Cif.
in Ann.Mycol., Berl., XXXVI:237,1938

Plágulas hipófilas, marron-negras, circulares, 0,5-1 cm de diam. Micélio superficial tenuíssimo, meandriforme, marron-

oliváceo ou subhialino, de hifas septadas, 1,5-2,5 u de diam. Conidióforos solitários, cilindráceos, marron, simples, septados, direitos, isodiamétricos, de 60-127 x 6 u,de base truncada. Conídios marron, 0-6-septados, transversalmente, acrógenos, ovoides, depois obclavados, 19-85 x 5,57 u de diam.; base truncada e ápice acuminado, Figs. 1 e 2.

Sôbre folhas de Asclepias curassavica Cris., associado a Trichocicinnus ugandensis Bat. & Maia, Parasterina laxiuscula (Syd.) Bat.& Maia, Tubeufia asclepiadis Bat. & Garnier n.sp. - Tamatamirim, Vitória,Pern. Leg. Osvaldo Soares da Silva, 28.8.59.-Espec. 19058, IMUR. Idem, s/ Cupania sp., nº 17579.

———o———

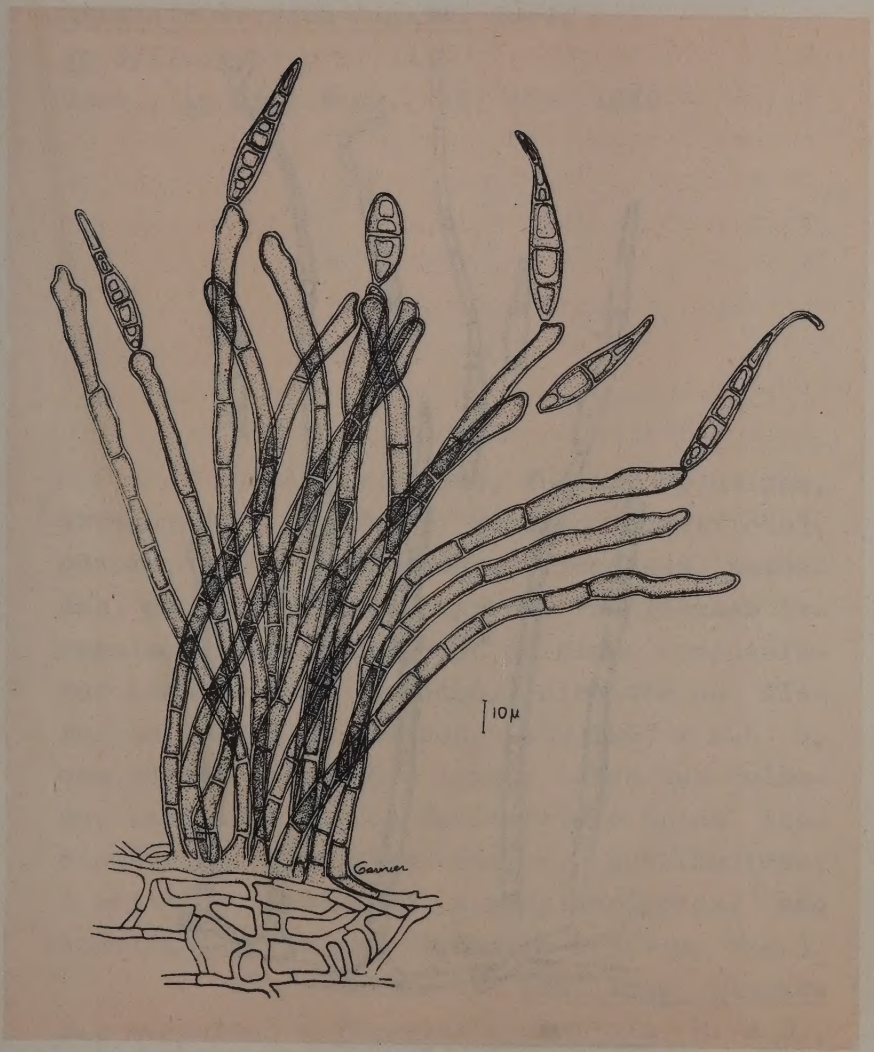


Fig. 1

HELMINTHOSPORIUM CAPENSE Thüm.

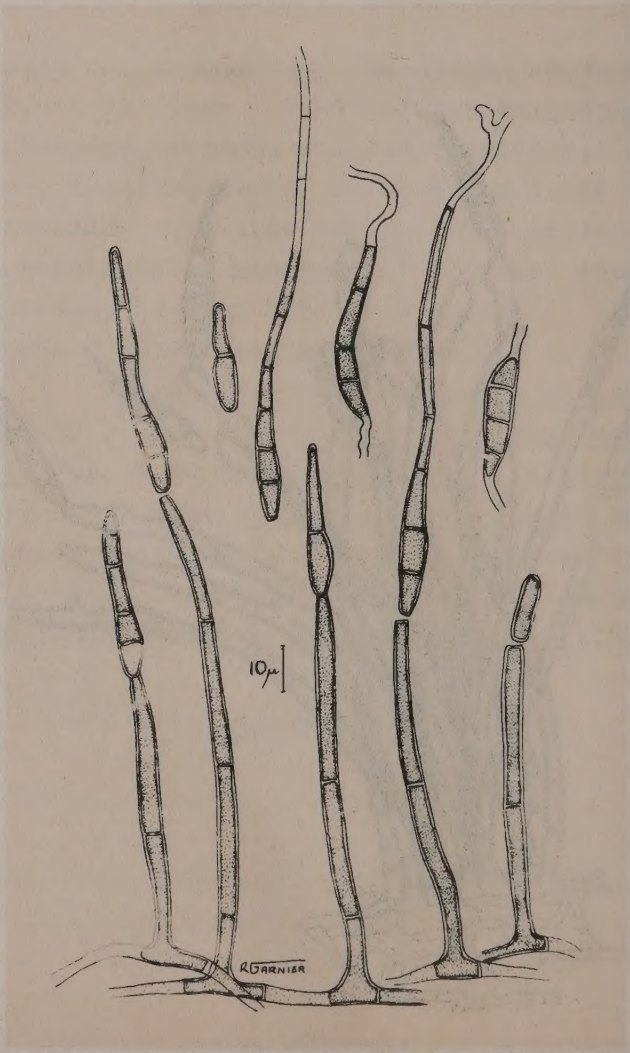


Fig. 2

HELMINTHOSPORIUM CAPENSE Thüm.

HELMINTHOSPORIUM CESATII Mont.
in Syll.Crypt., n. 1130
Sacc., in Syll.Fung., IV: 405, 1886

Colônias efusas, fuscas, velutinas, irregulares, hipófilas. Micélio superficial, glabro, de hifas delgadas, flexuosas, septadas, não constrictas, marron, ramificadas irregularmente, 1,5-2,5 u de diam. Conidióforos membranosos, erectos, direitos ou flexuosos, simples, marron, 400-1050 x 4-6 u, com septos de 16-35 u long.; base sub-bulbosa, isodiamétrica ou constricta e ápice isodiamétrico. Conídios marron, sub-fusoides, 3-septados, acrógenos a subpleurógenos, não constrictos, lisos, 21,5-31 x 8-9,5 u, Fig.3.

Sôbre folhas de Paullinia pinnata L., associado a Fenestella ulmicola E. & E., Paulista, Pern., em 17.5.1959 - Leg. Osvaldo Soares da Silva. Espec. 16171, IMUR.

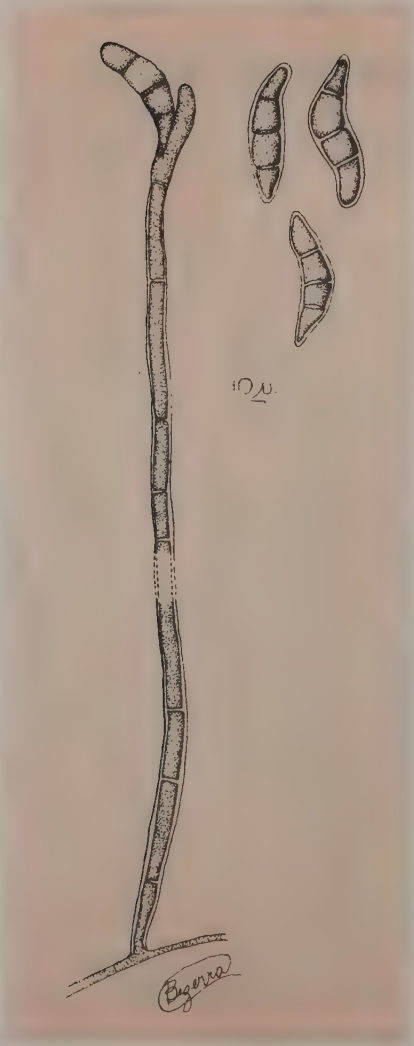


Fig. 3

HELMINTHOSPORIUM CESATII Mont.

HELMINTHOSPORIUM DECORUM Ces.
in Myc.Born., IV: 25
Sacc., in Syll.Fung., IV: 408, 1886

Colônias anfígenas, negras, compactas. Micélio superficial inobservado. Conidióforos superficiais, membranosos, cilindráceos, marron, simples, erectos, direitos ou pouco flexuosos, septados, curtos, 38-100 x 4-5 u; base isodiamétrica, ápice obtuso, às vezes apresentando ramos divaricados. Conídios elipsoides ou cilindráceos, 1-3-septados, marron, constrictos, acropleurógenos, lisos, 10-16,5 x 5-6,5 u, Fig. 4.

Sôbre cariopses de Oryza sativa, associado a Helminthosporium _____ sp., Periconiella echinochloae Bat. & H. Lima, Leptosphaeria promontorii Sacc., Coniothyrium pallido-fuscum Sacc. e Fusarium sp. - Dois Irmãos, Recife, Pern. - Leg. J.L. Bezerra, em 10.5.1959 - Espec. 16114, IMUR.

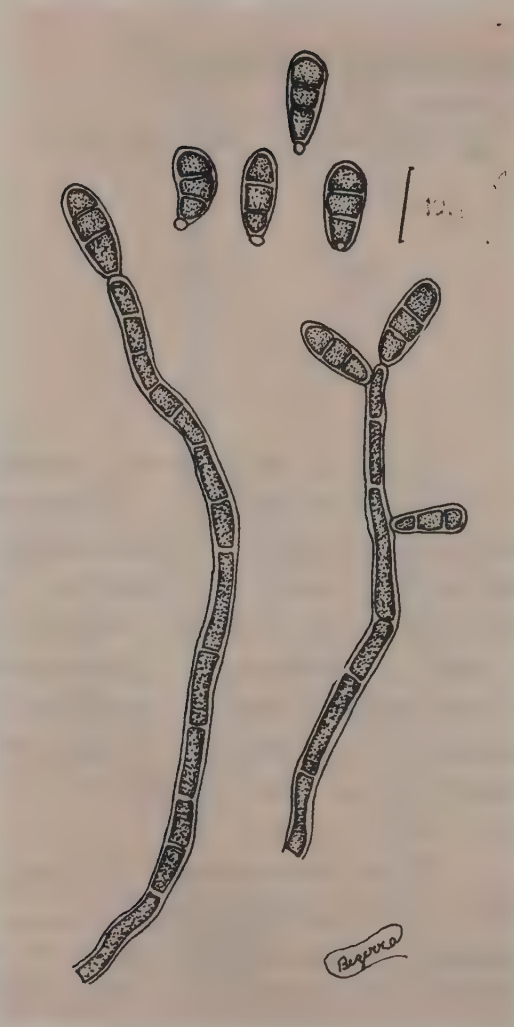


Fig. 4
HELMINTHOSPORIUM DECORUM Ces.

HELMINTHOSPORIUM DORYCARPUM Mont.
in Hist.Phys., Pol. et Nat.,Cuba, p.302,1838-1842
Ann.Sci.Nat., Sér. 2, XVII: 120, 1842
Fungi From the Gold Coast, II: 22, 1953
Sin.: Helminthosporium parathesicolum Stev.
in Bot.Gazette, LXV: 242, 1918
Helminthosporium melastomacearum Stev.
in loc.cit.
Helminthosporium panici Stev.
in loc.cit.

Micélio marron-oliváceo, superficial, septado, ramificado irregularmente, não setoso, não constricto, formando um retículo laxo, com células de 12,5-17,5 x 2,5-3 u. Conidióforos espalhados, curtos, mais escuros do que o micélio,simples,de 30-700 u de alt., 4-5 u larg., crescendo em proliferações terminais. Conídios marron-oliváceos, 1-3-sep-

tados, de ápice ponteagudo e base abrupta,não constrictos, lisos, 18-30 x 5-8 u, acrópetos, solitários, com cauda simples, hialina, de 5-14 x 2,5-4 u, Figs. 5 e 6.

Sôbre folhas de Bauhinia forficata Link, Chã de Capoeira, Paudalho, Pern. - Leg. Osvaldo Soares da Silva, 15.3.1959 - Espec. 16038, IMUR.

———o———

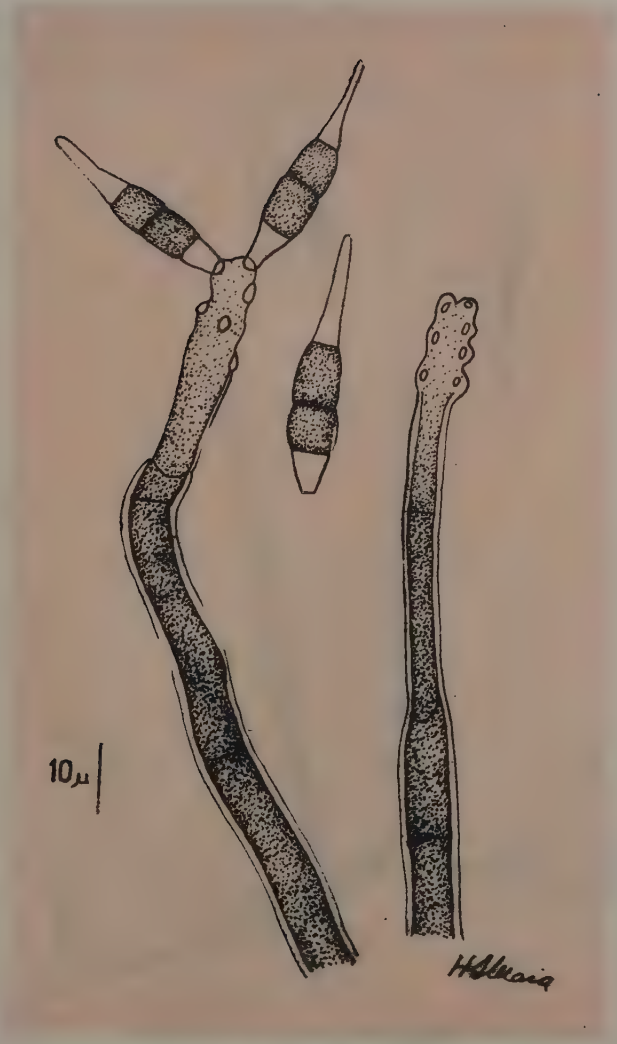


Fig. 5

HELMINTHOSPORIUM DORYCARPUM Mont.

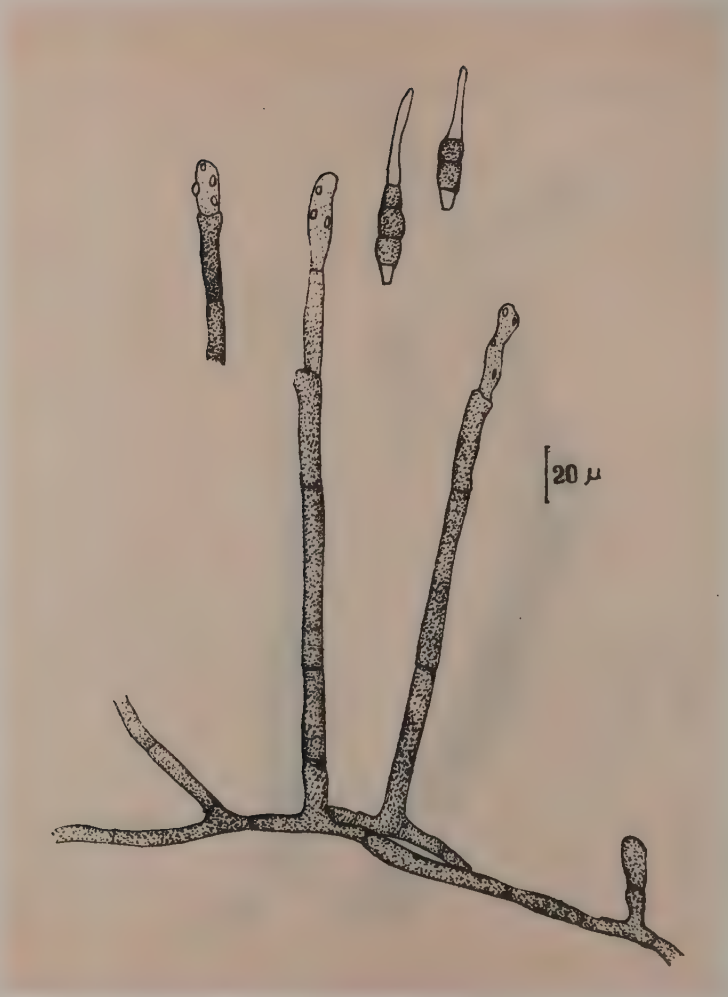


Fig. 6

HELMINTHOSPORIUM DORYCARPUM Mont.

HELMINTHOSPORIUM DORYCARPUM Mont. var. AMAZONIAE Hughes
in Fungi From the Gold Coast, II: 24, 1953

Micélio superficial,glabro, de hifas flexuosas, septadas, marron, não constrictas, ramificadas irregularmente, tendo células de 12,5-26,5 x 1,5-2 u. Conidióforos superficiais, cilindráceos, septados, marron, erectos, simples, direitos ou flexuosos, 80-300 x 3-5,5 u, com escaras conidiais na região apical. Conídios acrógenos, obclavados, 3-5-septados, marron, não constrictos, 27-48 x 5-6,5 u; base truncada e ápice agudo, Fig. 7.

Hiperparasita de Meliolaceae indet., em folhas de Pogonophora schomburgkiana Miers., Aldeia, Pern. - Leg. Osvaldo Soares da Silva, 16.4.1959 - Espec. 17305,IMUR.

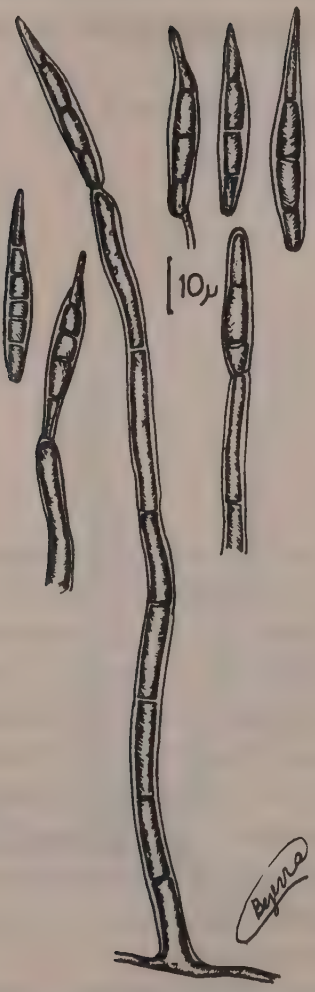


Fig. 7

HELMINTHOSPORIUM DORYCARPUM Mont. var. AMAZONIAE Hughes.

HELMINTHOSPORIUM GUAREICOLA F.L.Stevens
in Bot.Gaz., 65: 241, 1918
Syll.Fung., XXV: 832, 1931
Mycol.Pap., nº 50:25-26, 1953
The Jour. of Indian Botanical Soc., XXXV, (1): 65, 1956
Sin.: Helminthosporium flagellatum Yates in Philipp. J.Sci.(Bot.), XIII: 383, 1918
Helminthosporium spirotrichum Sacc. in Boll.Orto.Bot. Napoli, VI:61,1921

Colônias hipófilas,circulares, isoladas ou confluentes, marron-negras, de 3-7 mm de diam. Micélio superficial não setoso, não hifopodiado, composto por hifas pàlido-oliváceas, flexuosas, septadas, entrelaçadas, não constrictas, de 2-4 u de diam. Conidióforos torcidos em zig-zag, Fig. 8, septados, cilindráceos,marron-negros,de ápice esclarecido,isodiamétrico,erectos ou levemente

recurvados, de 52-245 x 6,5-10 u,apresentando escaras bastante visíveis, lateralmente e no tôpo dos conidióforos. Conídios inicialmente apicais; quando começa a proliferação dos conidióforos, êles se desenvolvem lateralmente. Quando isolados, os conídios são fusiformes a obclavados, 1-4-septados, marron-claros, não constrictos,de 21-55 x 7,5 - 12,5 u. Hiperparasitando Meliola sp.

Sôbre folhas de Cupania sp., Usina Maravilha, Goiana, Pern., 16.8.1959 - Leg.Osvaldo Soares da Silva. Espec. 17581, IMUR.

oOo

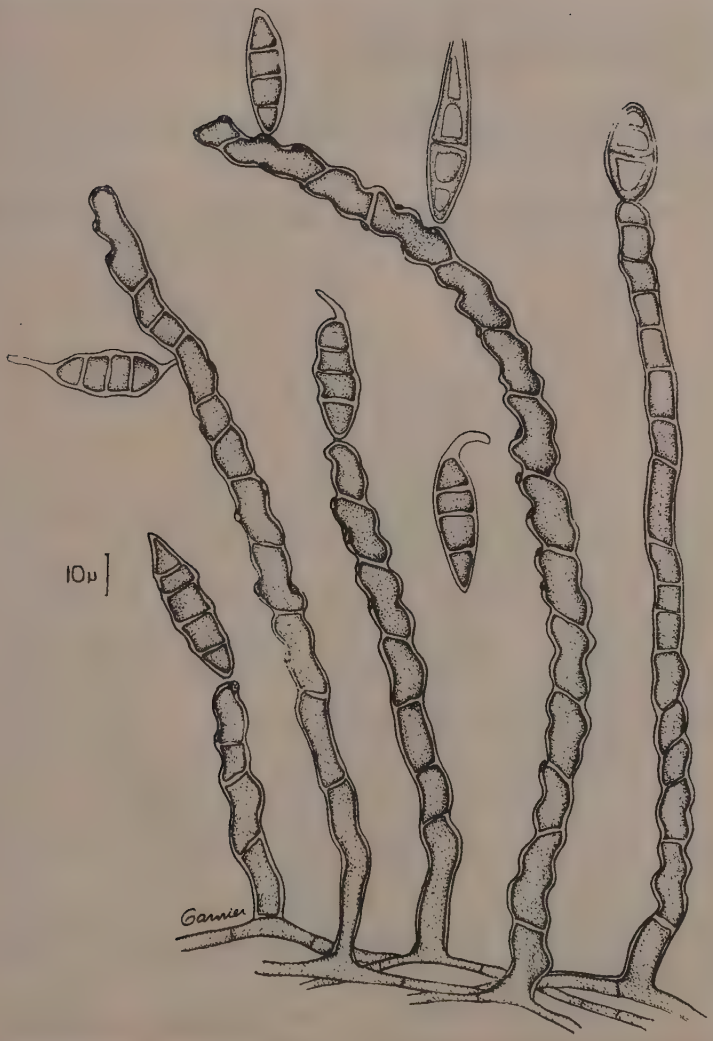


Fig. 8

HELMINTHOSPORIUM GUAREICOLA F.L. Stevens

HELMINTHOSPORIUM NODULOSUM Berk. & Curt. ex Sacc.

Lutrell, E.S., in Phytopathology, 47 (9):450, 1957

Sin.: Helminthosporium leucostylum Drecks

Colônias anfígenas, marron-negras, efusas. Micélio superficial inobservado. Estromas imerso-irrompentes, enchendo a cavidade estomática, hialinos, pseudoparenquimáticos, de 32-51 u de diam. Conidióforos levemente em zig-zag, 2-4-septados, cilindráceos, de 28-70 x 5-8 u, marron, isodiamétricos, erectos, apresentando escaras laterais e no tôpo. Conídios obclavados a subelipsoides, acropleurógenos, 1-7-septados, marron, não constrictos, de 24-73 x 12-19 u, de germinação polar, Fig. 9.

Sôbre folhas de Eleusine indica L., Estação Experimental Agrícola - Caruaru, Pern., 19.11.1959 - Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia. - Espec. 18541, IMUR.

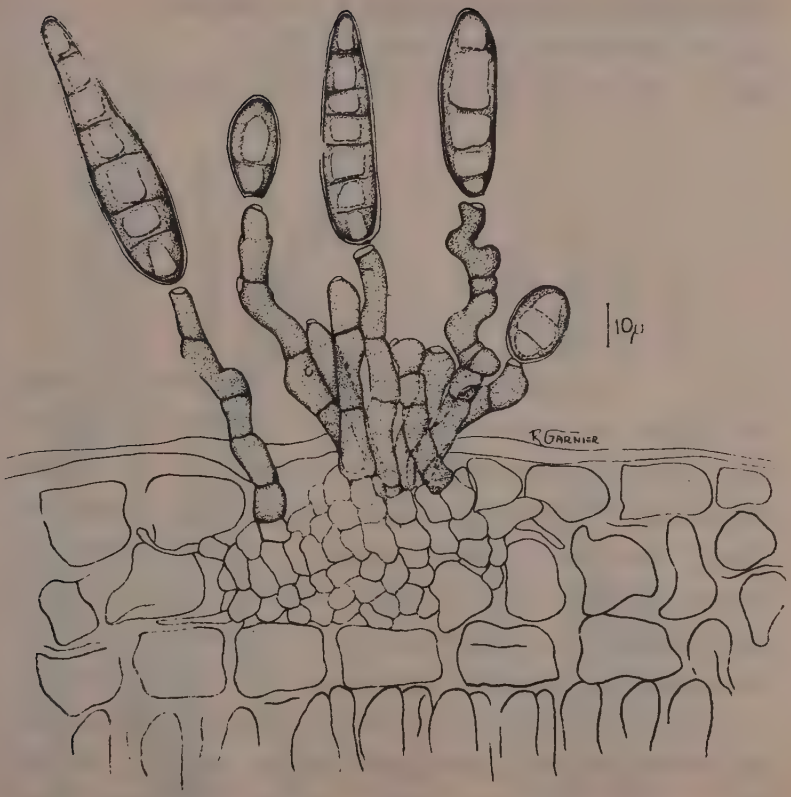


Fig. 9

HELMINTHOSPORIUM NODULOSUM Berk. & Curt. ex Sacc.

HELMINTHOSPORIUM OCOTEAE F.L.Stevens
in Bot.Gazette, 65: 241, 1918
Sacc., in Syll.Fung., XXV: 831, 1931.

Colônias hipófilas, marron-negras, isoladas ou confluentes, de 0,3-0,5 mm de diam. Micélio superficial, glabro, de hifas delgadas, flexuosas, septadas, não constrictas, marron, ramificadas irregularmente, tendo células de 18-23 x 1,5-2,5 u de diam. Conídióforos superficiais, membranosos, cilindráceos, marron, simples, direitos ou levemente flexuosos, septados, Fig.10, dispostos em tufos ou isolados, gutulados ou não, de 65-220 x 2,7-5,5 u de diam.; ápice clavado e base simples. Conídios elipsoides a cilindráceos, marron, 1-3-septados, não constrictos, acrógenos, lisos, de 12-28 x 3-6 u.

Sôbre folhas de Ocotea sp., associado a Lembosia ampulligera (Speg.) Speg., Aldeia, Paudalho, Pern., 16.4.958 - Leg. Osvaldo Soares da Silva. - Espec. 17259, IMUR.

Fig. 10

HELMINTHOSPORIUM OCOTEAE F.L.Stevens

ABSTRACT

This paper deals with some species of the genus Helminthosporium Link ex Fr. studied in Recife, Brazil.

These species are H. capense Thüm. over Meliola sp. on Cupania sp., and on Asclepias curassavica Cris.; H. cesatii Mont. on Paullinia pinnata L.; H. decorum Ces. on Oryza sativa L.; H. dorycarpum Mont. on Bauhinia forficata Link; H. dorycarpum Mont. var. amazoniae Hughes over Meliola sp. on Pogonophora schomburgkiana; H. guareicola F.L. Stevens over Meliola sp. on Cupania sp.; H. nodulosum Berk. & Curt. ex Sacc. on Eleusine indica L. and H. ocoteae F.L. Stevens on Ocotea sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Arbeit handelt uber einige Arten der Gattung Helminthosporium Link ex Fr. in Recife, Brasilien studiert.

Diese Arten sind H.capense Thüm. uber Meliola sp. auf Cupania sp., und auf Asclepias curassavica Cris.; H.cesatii Mont. auf Paullinia pinnata L.; H.decorum Ces. auf Oryza sativa L.; H.dorycarpum Mont. auf Bauhinia forficata Link; H.dorycarpum Mont. var. amazoniae Hughes uber Meliola sp. auf Pogonophora schomburgkiana; H.guareicola F.L. Stevens uber Meliola sp. auf Cupania sp.; H. nodulosum Berk. & Curt. ex Sacc. auf Eleusine indica L. und H.ocoteae F.L.Stevens auf Ocotea sp.

jsc/. ..
Processo Multilith
IMUR, 25/8/1960.

DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTIFICA

Chefe - Dr.Fernando B. Leal

Técnicos auxiliares

Alexandre Barza
Lisete da Silva Paiva
Joaquim Silvio Caldas
Manoel Fernando P.Pereira
Pedro Estrada Trilla
Heleno da Silva
Aluisio do Nascimento Braga
José Uriel de H.Cavalcanti
Luis Breda Costa
Carmela M.Lucena Cavalcanti

Edit. pela Divisão de Documentação Científica
do IMUR.